

SISTEM PAKAR TROUBLESHOOTING LAPTOP BERBASIS WEB



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi
Strata I pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

Mispan Setyo Permono

NIM : L200070048

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

“SISTEM PAKAR TROBLESHOTING LAPTOP BERBASIS WEB”

ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I



Ratnasari Nurrahmah, S.T, M.T
NIP/NIK:

Pembimbing II



Drs. Sujalwo, M.kom
NIP/NIK:

HALAMAN PENGESAHAN

“SISTEM PAKAR TROBLESHOTING LAPTOP BERBASIS WEB”

dipersiapkan dan disusun oleh

Mispan Setyo Permono

NIM : L200070048

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal

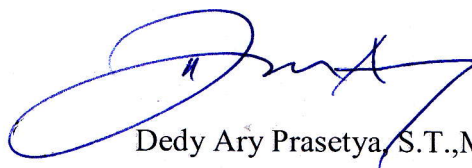
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Ratnasari Nurrahmah, S.T, M.T

Dewan Penguji I



Dedy Ary Prasetya, S.T.,M.T

Pembimbing II



Drs. Sujalwo, M.kom

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D.
NIK : 706

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Dr. Heru Supriono, M.Se
NIK : 970

DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi :

1. Saya membuat sistem informasi sendiri dengan bantuan buku dan internet.
2. Program aplikasi yang saya gunakan untuk membuat system informasi ini ialah *Adobe Dreamweaver 8 dan XAMPP*.
3. Komputer menggunakan *Intel Pentium 2,20 GHz*

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggung jawab atas ini dan kebenaran daftar di atas.

Surakarta,



Mispan Setyo Permono

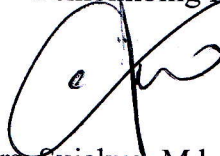
Mengetahui

Pembimbing I



Ratnasari Nurrahmah, ST.,MT
NIP/NIK: 780

Pembimbing II



Drs. Sujalwo, M.kom
NIP/NIK: 404

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan dari Allah dengan kesabaran dan shalat. Sungguh Allah bersama orang-orang yang sabar”

(Q.S Al Baqarah :153)

”Sesungguhnya Allah akan menguji kepada mereka dengan suatu cobaan yang tidak melebihi batas kemampuan mereka. Karena mereka telah mendapat berkat dan rahmat dari-Nya dan mereka pulalah orang-orang yang mendapat petunjuk”

(Al-Baqarah, 155&157)

PERSEMBAHAN :

1. Rasa syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya dan keridhoan-Nya.
2. Ayahanda & Ibunda yang sangat saya cintai, terima kasih atas segalanya, doa, didikan serta kasih sayang yang tak terhingga. semoga pahala yang berlipat mereka dapatkan, karena ketidaksanggupanku untuk membalas semua kebbaikannya.
3. Teman-temanku yang telah banyak membantu dan memberikan doa, motivasi dan dukungan yang tidak akan pernah terlupakan.
4. Rekan-rekan seperjuangan. Ayo tetap semangat!!!!

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah hanya kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat yang tiada terkira kepada hamba-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Pakar Trobleshooting Komputer Berbasis Web”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai kewajiban mahasiswa dalam rangka menyelesaikan program sarjana.

Dengan segala kemampuan yang maksimal, penyusun telah berusaha untuk menyelesaikan laporan skripsi ini, namun demikian penyusun menyadari bahwa laporan ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penyusun mengharapkan dengan sangat saran serta kritik yang bersifat membangun demi perbaikan. Di sisi lain, skripsi ini juga merupakan hasil karya dan kerjasama dari banyak pihak, walaupun yang terlihat dimuka mungkin hanyalah sebuah nama. Sehingga dalam kesempatan ini penyusun mempersembahkan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya dengan segala kerendahan hati, kepada:

1. Allah SWT dengan sebaik-baik pujian, puji yang tidak bisa diungkapkan dengan kata. Bagi-Mu puji atas iman dan islam yang Engkau anugrahkan. Maha mulia Engkau, Maha Suci nama-nama-Mu.

2. Shalawat dan salam semoga tetap dilimpahkan kepada Rasul Muhammad SAW dan keluarganya, dan para sahabatnya.
3. Bapak Husni Thamrin, S.T, M.T, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan seluruh jajaran dekanat Fakultas Komunikasi dan Informatika.
4. Bapak Heru Supriono, M.Se selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Ratnasari Nurrahmah, ST.,MT selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Sujalwo, M.kom selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan arahan, saran, dan dorongan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat secepatnya menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Mas Arif dan teman informatika UMS 2007 yang telah membantu memberikan ide, saran, dan kritik dalam pembuatan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penyusun berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penyusun khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu. Amiin.

Surakarta,

Penulis

Mispan Setyo Permono

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Daftar Kontribusi	iv
Motto dan Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Abstraksi	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Telaah Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	6
2.2.1. Ciri-ciri Sistem Pakar	7
2.2.2 Keuntungan Sistem Pakar	7

2.2.3 Tahap Pembuatan Sistem Pakar	8
2.2.4 Basis Data.....	10
2.2.5 Internet	11
2.2.6 PHP	11
2.2.7 My Sql	12
2.2.8 Apache	14
2.2.9 Macromedia Dreamweaver	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat.....	17
3.3 Tahapan Penelitian	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian	46
1. Hasil Akhir Program.....	46
2. Hasil Pengujian	56
4.2 Analisa dan Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
Lampiran	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Pembuatan Program	18
Tabel 3.2 Tabel Keterangan Kerusakan Umum	21
Tabel 3.3 Tabel Keterangan Pertanda Kerusakan Umum	22
Tabel 3.4 Tabel Keterangan Solusi Kerusakan Umum	23
Tabel 3.5 Kerusakan Keyboard	24
Tabel 3.6 Pertanda Kerusakan Keyboard	24
Tabel 3.7 Solusi Kerusakan Keyboard	25
Tabel 3.8 Kerusakan Touckpad	25
Tabel 3.9 Pertanda Kerusakan Touckpad	25
Tabel 3.10 Solusi Kerusakan Touckpad	26
Tabel 3.11 Kerusakan Kamera	26
Tabel 3.12 Pertanda Kerusakan Kamera	26
Tabel 3.13 Solusi Kerusakan Kamera	27
Tabel 3.14 Kerusakan Tombol Daya	27
Tabel 3.15 Pertanda Kerusakan Tombol Daya	27
Tabel 3.16 Solusi Kerusakan Tombol Daya	27
Tabel 3.17 Kerusakan Prosesor	28
Tabel 3.18 Pertanda Kerusakan Prosesor	28
Tabel 3.19 Solusi Kerusakan Prosesor	28
Tabel 3.20 Kerusakan RAM	28
Tabel 3.21 Pertanda Kerusakan RAM	29

Tabel 3.22 Solusi Kerusakan RAM	29
Tabel 3.23 Kerusakan LCD.....	29
Tabel 3.24 Pertanda Kerusakan LCD.....	30
Tabel 3.25 Solusi Kerusakan LCD.....	30
Tabel 3.26 Kerusakan Speaker.....	31
Tabel 3.27 Pertanda Kerusakan Speaker.....	31
Tabel 3.28 Solusi Kerusakan Speaker.....	32
Tabel 3.29 Kerusakan Drive Optikl	32
Tabel 3.30 Pertanda Kerusakan Drive Optikl	33
Tabel 3.31 Solusi Kerusakan Drive Optikl	33
Tabel 3.32 Kerusakan Hardisk.....	34
Tabel 3.33 Pertanda Kerusakan Hardisk.....	34
Tabel 3.34 Solusi Kerusakan Hardisk.....	35
Tabel 3.35 Relasi Pertanda Kerusakan Umum	35
Tabel 3.36 Relasi Kerusakan Keyboard.....	36
Tabel 3.37 Relasi Kerusakan Touckpad.....	36
Tabel 3.38 Relasi Kerusakan Kamera.....	37
Tabel 3.39 Relasi Kerusakan Tombol Daya	37
Tabel 4.40 Relasi Kerusakan Prosesor.....	38
Tabel 4.41 Relasi Kerusakan RAM	38
Tabel 4.42 Relasi Kerusakan LCD.....	39
Tabel 4.43 Relasi Kerusakan Speaker.....	39
Tabel 4.44 Relasi Kerusakan Drive Optikl	40

Tabel 4.45 Relasi Kerusakan Hardisk	40
Gambar 4.46 Gambar DAD Level 0	42
Gambar 4.47 Gambar DAD Level 1	42
Gambar 4.48 Gambar DAD Level 2 Proses 1	44
Gambar 4.49 Gambar DAD Level 2 Proses 2.....	44
Gambar 4.50 Gambar DAD Level 2 Proses 3.....	45
Gambar 4.51 Gambaran Kerja Sistem	45
Gambar 4.1 Tampilan Menu Home Halaman User	47
Gambar 4.2 Tampilan Menu Daftar Kerusakan	47
Gambar 4.3 Tampilan Menu Info.....	48
Gambar 4.4 Tampilan Login Konsultasi	48
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Konsultasi	49
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Hasil Analisa	49
Gambar 4.7 Tampilan Menu Buku Tamu	50
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Buku Tamu	50
Gambar 4.9 Tampilan Menu Berita Onlone.....	51
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Berita Online	51
Gambar 4.11 Tampilan Menu Login Pakar.....	52
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Admin	52
Gambar 4.13 Tampilan Menu Admin Input.....	53
Gambar 4.14 Tampilan Menu Edit Halaman Admin	54
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan Admin.....	54
Gambar 4.16 Tampilan Menu Berita Online Admin	55

Gambar 4.17 Tampilan Menu Logout Admin.....	56
Tabel 4.18 Pengujian login konsultasi	57
Tabel 4.19 Pengujian Login Admin	58
Tabel 4.20 Pengujian Pengisian Data	59
Grafik 4.21 Pengujian Program Pada Komputer.....	60
Grafik 4.22 Pengujian Program Oleh Pakar.....	61

ABSTRAKSI

Banyaknya pengguna Laptop yang kurang memiliki pengetahuan yang cukup terhadap penanganan kerusakan mengakibatkan banyak sekali pengguna Laptop atau suatu institusi yang mengeluarkan biaya yang tidak sedikit hanya untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi pada Laptop Mereka. Oleh sebab itu aplikasi sistem pakar ini dibuat untuk membantu pengguna Laptop dalam melakukan diagnosis awal terhadap suatu kerusakan Laptop yang dialami beserta solusi untuk mengatasi kerusakan tersebut.

Proses pembangunan sistem pakar ini menggunakan metode akuisisi pengetahuan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan pengumpulan berkas dokumen. Sedangkan metode perancangan menggunakan Diagram Alir Data (DAD). Tools pemrograman yang digunakan dalam pembangunan sistem pakar ini menggunakan Adobe Dreamweaver 8 sedangkan basis datanya menggunakan MySQL.

Dalam perancangan aplikasi sistem pakar ini meminta suatu input berupa jawaban dari user terhadap pertanyaan yang diajukan, kemudian output yang dihasilkan oleh komputer berupa kemungkinan kerusakan yang dialami, penjelasan kerusakan serta solusi atau saran untuk mengatasi kerusakan tersebut.

Adapun kesimpulan yang diperoleh yaitu aplikasi sistem pakar ini sudah dapat melakukan diagnosis awal terhadap suatu dan memberikan langkah solusi untuk mengatasinya.

Kata kunci : *macromedia dreamweaver 8, PHP, My Sql, Xampp, Mozilla Firefox, Sistem Pakar.*